MANUAL DE INSTRUCCIONES
OPERATING INSTRUCTIONS
MANUEL D'INSTRUCTIONS

EGA Master S.A.

ART IN INNOVATION

LINTERNA LED INTRÍNSICAMENTE SEGURA / INTRINSICALLY-SAFE LED TORCH / LAMPE LED INTRINSÈQUEMENT SÛR

MASTEREX LITE-EX PL 30

ESPAÑOL 2
ENGLISH..... 12
FRANÇAIS..... 22

TÜV CERT ISO 14001:2004

TÜV CERT ISO 9001:2008

INDICE

1. Aplicación 2
2. Instrucciones de seguridad 2
3. Errores y cargas no admisibles 2
4. Normas de seguridad 3
    4.1 Condiciones especiales para el uso en zonas con riesgo de explosiones 3
5.Instrucciones de seguridad 3
6. Datos Ex 3
7. Datos técnicos 3
8. Descripción del funcionamiento / instrucciones de servicio 4
    8.1 Estructura del MasterEx Lite-Ex PL 30 4
    8.2 Puesta en marcha 4
    8.3 Cambio de pilas 4
    8.4 Limpieza del anillo giratorio 4
    8.5 Cambio de lámpara 4
    8.6 Cambio del disco delantero 5
9. Reparación 5
10. Limpieza, mantenimiento y almacenamiento 5
11. Eliminación de residuos 5
12. Garantía y responsabilidad 5
13. Certificado de examen 6
14. Declaración de conformidad CE 8

Nota:
El presente manual de instrucciones, la declaración de conformidad CE y el certificado Ex pueden descargarse desde la página web o solicitarla directamente al fabricante.

1. Aplicación

El MasterEx Lite-Ex PL 30 es una linterna de bolsillo LED de uso industrial o pirotécnico en áreas de peligro de explosiones en zonas 2, 1 y 0, así como 22, 21 y 20 conforme a la directiva 1999/92/CE (ATEX 137).

2. Instrucciones de seguridad

Las presentes instrucciones de servicio contienen información y normas de seguridad que deben cumplirse estrictamente para un funcionamiento seguro en las condiciones descritas. La inobservancia de dicha información e indicaciones puede entrañar peligro o infringir la normativa.

Lea detenidamente el manual de instrucciones antes de utilizar el aparato.

3. Errores y cargas no admisibles

En cuanto se aprecie peligro para la seguridad del aparato, éste deberá desconectarse y retirarse de inmediato de la zona Ex.
Evite ponerlo en marcha accidentalmente.
Recomendamos enviar el aparato al fabricante para someterlo a una revisión.

La seguridad del aparato puede estar en peligro, p. ej., si:
- la carcasa presenta daños evidentes.
- el aparato se ha sometido a cargas inadecuadas.
- el aparato ha sido almacenado de forma incorrecta.
- el aparato ha sufrido daños durante el transporte.
- la rotulación del aparato es ilegible.
- se producen anomalías en el funcionamiento.
- se han sobrepasado los valores límite permitidos.

Recomendamos enviar el aparato al fabricante para las reparaciones, ya que en cualquier caso se deben usar piezas de repuesto originales del fabricante. Si se usan piezas de repuesto de un tercero desaparece la autorización.

Sólo se deben usar juntas de repuesto y cristales de repuesto originales del fabricante tipo PL 30.

4. Normas de seguridad

Para evitar el uso incorrecto del aparato, el usuario deberá leer el certificado y observar las normas de seguridad habituales al utilizarlo.

Deben respetarse las siguientes normas de seguridad:
- El aparato no debe abrirse dentro de la zona Ex.
- Las pilas deben cambiarse únicamente fuera de la zona Ex.
- No está permitido llevar pilas adicionales en la zona Ex.
- Deben utilizarse únicamente pilas homologadas de tipo.
- Juntas dañadas deben ser sustituidas únicamente por juntas del fabricante.
- Sólo se permite el uso de accesorios autorizados por el fabricante.
- Evite que el aparato entre en contacto con ácidos agresivos o lejías.
- No deje abierto el cabezal interno de la linterna.

4.1 Condiciones especiales para el uso en zonas con riesgo de explosiones

- Se prohíbe el depósito de la linterna en almacenes.
- Tras cada cambio de batería o anillo estanqueizante, se deben comprobar la limpieza, la sujeción, y los posibles deterioros del anillo estanqueizante y la rosca.
- Las partes de la carcasa de la lámpara deben ser atornilladas con fuerza o hasta el tope antes de su empleo en la zona Ex para garantizar la protección IP.

5. Instrucciones generales de seguridad

Peligro de deslumbramiento!
- No mire directamente al rayo de luz.
- No dirija directamente el cono de luz hacia los ojos de otra persona.

6. Datos Ex

N° de certificado de ensayo de tipo de construcción CE: ZELM 05 ATEX 0272 X
Identificación Ex: Ⓔx II 1G Ex ia op is IIC T4
Ⓔx II 1D iaD 20 T130 °C

Autorizado para la zona 2,1 y 0, grupo de aparatos II, grupo de gases C gases explosivos, vapores o niebla, clase de temperatura T4.
Autorizado para zonas 22, 21 y 20, grupo de aparatos II, polvos con riesgo de explosión, T130 °C

Se garantiza que para la autorización se tuvieron en cuenta, para el uso en las zonas 0 y 20, la temperatura máxima de la superficie en caso de avería de un 80% del T4 y 130 °C respectivamente (según EN 1127-1).

7. Datos técnicos

Temperatura ambiente Ta:	-20 °C ..... +50 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30 ... +60 °C (sin pilas)
Pilas / suministro eléctrico:	3 x LR14 (véase tabla)
Lámpara	1 LED de alto rendimiento (3 vatios)
Duración de servicio:	> 48 horas (funcionamiento continuo)
Dimensiones:	aprox. 220 mm x 40/45 mm
Peso:	aprox. 550 g (con pilas)
Tipo de protección IP:	IP 65
Protección ESD	carcasa antiestática
Identificación CE:	CE 0102

Tabla con pilas homologadas

Fabricante	Tipo
Eveready	Energizer N° E93
Duracell	Procell MN1400 LR14
Panasonic	Powermax 3 LR14
	Powerline Industrial Battery LR14
Energizer	Ucar Gold LR14

Tablas con juntas autorizadas y cristales

Fabricante	Tipo
	Anillos estanqueizantes tipo PL 30 (completo)
	Disco de repuesto ,Tipo PL 30

8. Descripción del funcionamiento / instrucciones de servicio

Lea atentamente estas instrucciones de servicio con cuidado, para poder conocer y utilizar todas las funciones del MasterEx Lite-Ex PL 30. Lea las instrucciones incluidas en las siguientes páginas para su seguridad e información.

8.1. Estructura del MasterEx Lite-Ex PL 30

1 - Cabezal carcasa

2 - Anillo estanqueizante 39x1,5

3 - Cabezal linterna

4 - Anillo estanqueizante 30x2

5 - Anillo giratorio

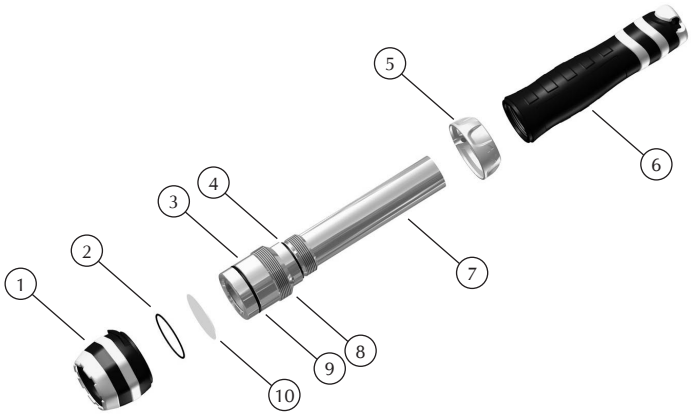
6 - Varilla

7 - Compartimento pilas

8 - Tornillos de guía

9 - Anillo estanqueizante 35x2

10 - Disco



8.2 Puesta en marcha

Para que la linterna pueda utilizarse en zonas Ex, debe asegurarse de que el cabezal de la carcasa exterior y la varilla estén completamente atornillados. A continuación, podrá conectar la linterna mediante un suave giro del anillo giratorio amarillo en el sentido de las agujas del reloj. Las pilas se encuentran en la linterna suministrada de fábrica.

8.3 Cambio de pilas

Si se observa que la intensidad de iluminación no es satisfactoria, entonces deberán cambiarse las pilas. Se recomienda que las 3 pilas se cambien simultáneamente. Sólo pueden utilizarse pilas del correspondiente tipo autorizado (véase tabla con pilas homologadas en el punto 7. Datos técnicos).

Sujete el cabezal de la carcasa incluido el anillo giratorio para llevar a cabo el cambio de pila, gire la varilla en dirección de las agujas del reloj y extraiga la lámpara. A continuación, podrá sacar las pilas del tubo metálico y cambiarlas. Después de la colocación de las nuevas pilas (preste atención a la polaridad), abra de nuevo la varilla. Preste atención a que la linterna está cerrada por completo antes de encenderla de nuevo.

Cambio de pilas
- Utilice únicamente las pilas homologadas. Véase la tabla, punto 7. Datos Técnicos.
- Cambie siempre todas las pilas simultáneamente.
- Preste atención a la polaridad correcta.
- Elimine debidamente y de forma ecológica las pilas usadas
- Durante el cambio de pila, compruebe la limpieza de roscas y juntas y posibles deterioros.

8.4 Limpieza del anillo giratorio

El MasterEx Lite-Ex PL 30 se enciende sin contacto a través del anillo giratorio descrito anteriormente. La suciedad y humedad no pueden mermar la función de conmutación. Si el anillo giratorio se tiene que endurecer mediante fuertes sedimentos, el anillo se podrá limpiar de forma fácil y sin complicaciones. Retire la varilla y las pilas por el momento. (Véase el punto 8.3 Cambio de pilas). El anillo giratorio se puede sacar ahora hacia atrás y proceder a la limpieza. En la colocación del anillo giratorio, preste atención a que, las flechas y el tornillo de guía visibles del anillo giratorio están colocados en la posición correcta en el cabezal inferior de la linterna. A continuación, vuelva a colocar la pila y atornille la varilla.

8.5 Cambio de lámpara

El MasterEx Lite-Ex PL 30 está provisto de una lámpara LED de gran durabilidad. En condiciones normales no será necesario cambiar el LED. En caso de avería o disminución de la luminosidad, compruebe la linterna o envíela a reparar al fabricante. No deje abierto el cabezal interno de la linterna. Las intervenciones por cuenta propia en el cabezal o lámpara de la linterna ponen en peligro la seguridad de la linterna. Por consiguiente, dichas intervenciones quedan prohibidas.

8.6 Cambio del disco delantero

El cabezal interno de la linterna está protegido mediante el cabezal de la carcasa que lo rodea y mediante un cristal adicional en la parte de salida de luz. Si se produce una rotura del cristal a pesar de la protección de gran calidad del mismo, éste se deberá sustituir. Para ello, sujete la varilla del MasterEx Lite-Ex PL 30 y el anillo giratorio y desatornille con cuidado el cabezal de la carcasa en sentido antihorario. Limpie de forma adecuada e inmediata el cabezal de la carcasa de restos de cristales y compruebe que no esté dañado el anillo estanqueizante. A continuación, se puede colocar un nuevo cristal y, si fuera necesario, un nuevo anillo estanqueizante. El anillo estanqueizante está situado entre el cabezal de la carcasa y el cristal (véase Imagen 1). En la colocación del cabezal de la carcasa, preste atención a que la junta y el cristal queden bien ajustados. Tras el montaje, no deben estar visibles las partes de las juntas en la entrada de luz Si se han producido daños en el cabezal de la linterna o en la lente, envíe la linterna al fabricante para proceder a su reparación.

9. Reparación

A la hora de realizar las reparaciones, son válidas las distintas directivas y disposiciones nacionales al respecto. Recomendamos que para realizar reparaciones se dirija al fabricante, ya que es necesario realizar un control técnico de seguridad.

10. Limpieza, mantenimiento y almacenamiento

- Limpie el aparato sólo con un paño apropiado o con una esponja.
  No utilice disolventes ni detergentes para la limpieza.
  Es recomendable que el fabricante compruebe el funcionamiento y prestaciones de luminosidad del aparato cada dos años.
- Extraiga las pilas del aparato si va a ser almacenado durante algún tiempo.
- Respete la temperatura de almacenamiento permitida, de –30 °C a +60 °C.

11. Eliminación de residuos

Los aparatos electrónicos antiguos así como los "históricos" del fabricante se transportarán a la planta de eliminación de residuos a costa de la empresa y según la Directiva europea 2002/96/CE y la ley sobre aparatos electrónicos de 16.03.2005 se eliminarán de forma gratuita. El coste del envío del aparato al fabricante corre a cuenta del remitente.

Conforme a la directiva 2006/66/CE para baterias, acumuladores y baterias gastadas, es nuestra obligación dar a conocer las siguientes indicaciones:

Su aparato incluye una pila alcalina.

No está permitido desechar las pilas "vacías" en la basura normal o casera. Las pilas gastadas contienen probablemente sustancias peligrosas que pueden dañar el medio ambiente y la salud. Por favor devuelva las pilas. La devolución es gratuita y está fijada por ley. Por favor deseche sólo pilas descargadas en los contenedores dispuestos para ello.

Atención: En caso de un uso inadecuado, la batería empleada en este aparato puede ocasionar incendios y provocar lesiones químicas. No está permitido abrir o desmontar la batería ni sus células, ni tampoco calentarla a más de 100 °C o quemarla.

En caso de ser desechada, se puede extraer la batería como se describe en el punto (8.3). Adicionalmente rigen las normas para la eliminación de aparatos antiguos, arriba señaladas.

Todas las pilas serán reutilizadas. Esto permite recuperar valiosas materias primas como hierro, zinc o níquel.

El símbolo significa: Baterías y acumuladores no deben eliminarse en la basura normal o casera.

12. Garantía y responsabilidad

El fabricante garantiza el funcionamiento y el material de este producto por un periodo de dos años en las condiciones de servicio y mantenimiento indicadas. Quedan excluidas las piezas de desgaste (pilas, lámparas, etc.).

El fabricante garantiza una garantía para toda la vida para la carcasa. La garantía se extiende a daños en la carcasa que se hayan creado con un uso apropiado de la linterna. Los daños en el cristal delantero no están incluidos en la garantía, de igual manera tampoco lo están los daños generados por desgaste, p. ej. en la inscripción relevante a la autorización. Tras los dos años de garantía general, en esta garantía se incluirán los costes sólo de costos de mano de obra, revisiones de seguridad y gastos de transporte. La garantía sólo está limitada por la futura disponibilidad de las piezas de repuesto.

La garantía deja de ser válida si la parte delantera de la linterna es abierta o si el sello es dañado. Esta garantía no se extiende a los productos que hayan sido utilizados indebidamente, modificados, descuidados, dañados accidentalmente, o sometidos a condiciones de servicio anómalas o a una manipulación inadecuada.

La garantía puede hacerse efectiva enviando el equipo defectuoso al fabricante. Nos reservamos el derecho de efectuar reparaciones, un nuevo ajuste o un cambio del equipo. Las condiciones de garantía mencionadas constituyen el único derecho de compensación del comprador, siendo las únicas válidas, en sustitución de cualquier otra responsabilidad contractual o legal. El fabricante declina toda responsabilidad por daños especiales, directos, indirectos o colaterales, así como por pérdidas, con independencia de que se deriven del incumplimiento de las obligaciones de garantía, de acciones lícitas o ilícitas, guiadas por la buena fe u otras.

En caso de que en algunos países no esté permitido limitar la garantía legal ni excluir o limitar los daños colaterales o derivados, podría ser que las restricciones y exclusiones mencionadas anteriormente no se apliquen a todos los compradores. De declararse nula o no aplicable alguna de las cláusulas contenidas en las presentes condiciones de garantía por un juzgado competente, ello no afectará a la validez ni a la obligación de cumplir las restantes condiciones.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) Certificado de examen de tipo CE

(2) Aparatos y sistemas de protección para su debido uso en zonas con riesgo de explosión – **Directiva 94/9/CE**

(3) N° de certificado de examen de tipo CE

ZELM 05 ATEX 0272 X

(4) Aparato: **Linterna de bolsillo LED tipo Lite-Ex PL ***

(5) Fabricante: **ecom instruments GmbH**

(6) Dirección: **D- 97959 Assamstadt**

(7) El diseño de este aparato y los distintos modelos permitidos se especifican en el anexo de este certificado de examen de tipo.

(8) En calidad de centro autorizado n.° 0820 según el artículo 9 de la directiva del Consejo de las Comunidades Europeas del 23 de marzo de 1994 (94/9/CE), el Centro de ensayo y certificación ZELM Ex certifica el cumplimiento de los requisitos básicos en materia de seguridad y sanidad relativos al diseño y a la construcción de aparatos y sistemas de protección para su debido uso en zonas con riesgo de explosión según el anexo II de la misma directiva.

Los resultados del examen quedan recogidos en el informe confidencial de examen núm. ZELM Ex 0380512421.

(9) Los requisitos básicos en materia de seguridad y sanidad se cumplen de conformidad con:

EN 60 079-0: 2004 **EN 50 020: 2002** **EN 50 281-1-1: 1998**
EN 50 284: 1999 **EN 1127-1: 1997**

(10) La letra "X" detrás del número de certificado indica que existen condiciones especiales para la aplicación segura del aparato que se especifican en el anexo de este certificado.

(11) Este certificado de examen de tipo CE sólo se refiere a la construcción, verificación y comprobación del aparato o sistema de protección especificado, de conformidad con la directiva 94/9/CE. Dicha directiva puede contener otros requisitos aplicables relativos a los procedimientos de fabricación y de suministro del aparato o sistema de protección. Estos requisitos no están contemplados en el presente certificado.

(12) La identificación del aparato debe incluir los siguientes datos:

Ex **II 1 G EEx ia IIC T4**
II 1 D T 130°C IP65

Centro de certificación **ZELM Ex** Braunschweig, a 18/11/2005

Los certificados de examen de tipo CE que no estén debidamente firmados y sellados no tienen validez.
Este certificado de examen de tipo CE sólo puede divulgarse sin modificaciones de ningún tipo.
No se pueden realizar modificaciones en el presente documento, ni divulgar fragmentos aislados, sin la autorización del Centro de ensayo y certificación ZELM Ex

Centro de ensayo y certificación ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

(13) Anexo

(14) Certificado de examen de tipo ZELM 05 ATEX 0272 X

(15) Descripción del aparato

La linterna de bolsillo LED tipo Lite-Ex PL * es un aparato portátil de control manual para el uso en zonas con riesgo de explosión de las categorías 1G o 1D.

El símbolo "*" en la denominación de tipo señala una cadena numérica de dos dígitos que indica variantes diferentes.

El aparato está compuesto por una carcasa de aluminio de varias partes rodeada de una carcasa de plástico exterior. La superficie de plástico es conductiva electroestáticamente, es decir, la peligrosa carga electroestática se elimina mediante la limitación de la superficie y el diseño. Un diodo emisor de luz ejerce de fuente de luz. Unas baterías primarias adecuadas se encargan del suministro.

Datos eléctricos

Suministro eléctrico	con tres baterías instaladas LR14 Los circuitos internos son intrínsecamente seguros.

El campo de temperatura ambiente máximo permitido es de – 20 °C hasta + 50 °C.

(16) N° de informe de examen ZELM Ex 0380512421

(17) Condiciones especiales

1. No está permitido abrir la carcasa en la zona con riesgo de explosión.
2. La sustitución de las baterías instaladas sólo debe efectuarse fuera de la zona con riesgo de explosión y sólo con tipos de baterías autorizados por el fabricante.
3. Se debe efectuar un control visual y de funcionamiento periódico para asegurarse del correcto estado exterior de la linterna de bolsillo. La linterna de bolsillo deberá retirarse de la zona con riesgo de explosión si las baterías están vacías o si se observan desperfectos.
4. Las juntas averiadas sólo podrán cambiarse de acuerdo a las indicaciones de las instrucciones de servicio.
5. Deben tenerse en cuenta las instrucciones de servicio.

(18) Requisitos básicos en materia de seguridad y sanidad

Se cumplen según las normas pertinentes.

Centro de certificación ZELM Ex

Braunschweig, a 18/11/2005

Los certificados de examen de tipo CE que no estén debidamente firmados y sellados no tienen validez.
Este certificado de examen de tipo CE sólo puede divulgarse sin modificaciones de ningún tipo.
No se pueden realizar modificaciones en el presente documento, ni divulgar fragmentos aislados, sin la autorización del Centro de ensayo y certificación ZELM Ex

Prüf-und Zertifizierungsstelle ZELM Ex

1. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6)
para el certificado de examen CE de tipo

ZELM 05 ATEX 0272 X

Traducción

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***

Fabricante: **ecom instruments GmbH**

Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento
La lámpara portátil está complementada con una nueva tapa. Está podrá ser empleada alternativamente a la tapa hasta ahora utilizada. El modo de protección de encendido, los datos eléctricos y restantes, además de las condiciones especiales permanecerán inmodificables y se aplicarán también para este 1er. complemento. En lo sucesivo se permitirá emplear opcionalmente la lámpara portátil con la tapa alternativa.

Aviso:
Debe observarse el manual de instrucciones.

Informe de prueba núm.
ZELM Ex 0120715540

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad
Las exigencias básicas para la seguridad y la sanidad seguirán siendo cumplidas en conformidad con las normas establecidas en el certificado de examen CE de tipo.

Zertifizierungsstelle ZELM EX
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Braunschweig, 21/06/2007
Página 1 de 1

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez. Este Certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificación alguna. Extractos o modificaciones requieren de la autorización del Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex (Centro de ensayo y certificación).

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

2do. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6) ZELM ex

para el certificado de examen CE de tipo

ZELM 05 ATEX 0272 X

Traducción

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***

Fabricante: **ecom instruments GmbH**

Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento
En el marco del 2do. complemento se comprobó la correspondencia del aparato con las normas actuales, adaptándose la rotulación correspondiente.
La rotulación del aparato será en lo sucesivo:

II 1 G Ex ia op is IIC T4
II 1 D iaD 20 T 130 °C

Los datos eléctricos y los restantes, además de las condiciones especiales permanecerán inmodificables y válidas también para este 2do. complemento. En lo sucesivo se permitirá también fabricar los recursos bajo la consideración de este 2do. complemento.

Informe de prueba núm.
ZELM Ex 0060924674

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad
En el marco del 2do. complemento se comprobó la correspondencia del aparato con las normas actuales. Los requisitos fundamentales de seguridad y sanidad se cumplirán en adelante en conformidad con las siguientes normas:

EN 60079-0:2006 **EN 60079-11 :2007** **EN 60079-26:2007** **EN 60079-28:2007**
EN 1127-1 :2007 **EN 61241-0:2006** **EN 61241-11:2006**

ZELM ex
Zertifizierungsstelle
Braunschweig, 06/03/2009

Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez.
Este certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificaciones. Extractos o modificaciones requieren de la autorización del Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex (Centro de ensayo y certificación).

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

3. Complemento

(Complemento en conformidad a la directiva CE 94/9 anexo III número 6) ZELM ex

Traducción

para el certificado de examen CE de tipo

ZELM 05 ATEX 0272 X

Aparato: **Lámpara portátil LED tipo Lite-Ex PL ***

Fabricante: **ecom instruments GmbH**

Dirección: **D-97959 Assamstadt**

Descripción del complemento
El tema del 3er. complemento es la consideración de modificaciones del diseño estructural del aparato.

El modo de protección de encendido, los datos eléctricos y restantes además de las condiciones especiales permanecerán inmodificables y se aplicarán también para este 3er. complemento.

En lo sucesivo se permitirá también fabricar la lámpara portátil bajo este 3er. complemento.

Informe de prueba núm.
ZELM Ex 1160924719

Exigencias básicas para la seguridad y la sanidad
Las exigencias básicas para la seguridad y la sanidad seguirán siendo cumplidas en conformidad con las normas establecidas en el 2do. complemento.

ZELM Ex
Zertifizierungsstelle

Braunschweig, 02/10/2009
Zertifizierungsstelle ZELM Ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Certificados de examen CE de tipo sin la firma y sin el sello no tienen validez. Este Certificado de examen CE de tipo sólo puede ser difundido sin modificación alguna. Extractos o modificaciones requieren de la autorización del Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM ex (Centro de ensayo y certificación).

ZELM ex

Declaration of EC-Conformity

according to directive 94/9/EC (ATEX)

We ecom instruments GmbH, declare under our sole responsibility, that the product to which this declaration relates, is in accordance with the provision of the following standards, directives and norms:

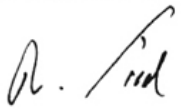
name & adress of manufacturer in the EC	ecom instruments GmbH Industriestraße 2 97959 Assamstadt Germany	
description of device	LED torch type: Lite-Ex PL 30	
Ex-designation	⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia op is IIC T4 ⟨Ex⟩ II 1 D iaD 20 T 130 °C	
Conformity statement	ZELM 05 ATEX 0272 X	
Certification body	ZELM ex Prüf- und Zertifizierungsstelle Siekgraben 56 38124 Braunschweig identification number: 0860	
name & address of auditing body a) Quality Management System according to ISO 9001: 2000	TÜV Süd Management Service GmbH Ridlerstraße 65 80339 München, Germany	
name & address of auditing body b) Quality Management System of production according to directive 94/9/EC (ATEX)	Physikalisch-Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig, Germany identification number: 0102	
applied harmonized standards	EN 60079-0:2006 EN 60079-26:2007 EN 1127-1:2007 EN 61241-11:2006	EN 60079-11:2007 EN 60079-28:2007 EN 61241-0:2006
applied European directives	94/9/EC	

ecom instruments GmbH

Assamstadt 07. 04. 2009

Rolf Nied

Managing Director



2055MED02A00

WEEE-Reg.-Nr. DE 934 99306

TABLE OF CONTENTS

1. Application 12
2. Safety instructions 12
3. Errors and load restrictions 13
4. Safety regulations 13
    4.1 Special requirements for use in ex-hazardous areas 13
5. Safety instructions 13
6. Ex-data 13
7. Technical data 13
8. Functional description / operating information 14
    8.1 MasterEx Lite-Ex PL 30 components 14
    8.2 Getting started 14
    8.3 Battery replacement 14
    8.4 Cleaning the twist ring 14
    8.5 Lamp replacement 14
    8.6 Replacing the spare disc 15
9. Repairs 15
10. Cleaning, maintenance and storage 15
11. Disposal 15
12. Warranty and liability 15
13. EC-Type Examination Certificate 16
14. EC Declaration of Conformity 18

Note:
The current operating instructions, EC Declaration of Conformity and the Ex-certificate are available for download from the web of the manufacturer; alternatively they can be requested directly from the manufacturer.

1. Application

The MasterEx Lite-Ex PL 30 is an LED pocket torch designed for industrial applications or use in potentially explosive areas of Zones 2, 1 and 0 as well as 22, 21 and 20 in accordance with Directive 1999/92/EC (ATEX 137).

2. Safety instructions

These operating instructions contain information and safety regulations that must be followed to ensure safe and reliable operation of the unit under the described conditions. Failure to follow the information and instructions can have dangerous consequences or may contravene applicable regulations.
Please take the time to carefully read through the owner's manual before you start using the unit.

3. Errors and load restrictions

If there is any risk that the safety or integrity of the unit has been compromised, the unit must be taken out of operation immediately and removed from the Ex-area without delay.
Action must be taken to prevent the device from being accidentally placed into operation again.
We recommend sending the unit to the manufacturer to be examined.

The safety and reliability of the unit may be at risk if, for example:
- Damage is visible on the housing
- The unit has been subjected to excessive loads for which it is not designed
- The unit has been improperly stored
- The unit has been damaged in transit
- Labels or markings on the unit are illegible
- Malfunctions occur
- Permitted tolerances or threshold values have been exceeded

In the unlikely event that the product becomes faulty, it is recommended that any repairs are carried out only by the manufacturer as the use of non-manufacturer spare parts invalidates both the warranty and the Ex-certification.

4. Safety regulations

Persons using the unit must observe the standard safety regulations and read the certificate to prevent incorrect operation or misuse of the unit.

The following additional safety regulations must also be observed:
- The unit must not be opened within the Ex-area.
- The batteries must only be changed outside the Ex-area.
- Additional or spare batteries must not be carried in the Ex-area.
- Only approved battery types may be used.
- Only spare sealing rings and discs of the manufacturer are allowed.
- Only accessories approved by the manufacturer may be used.
- Prevent the unit from coming into contact with aggressive acidic or alkaline solutions.
- Do not open the inside torch head.

4.1 Special requirements for use in ex-hazardous areas

- Storing of the torch is prohibited!
- After changing the batteries or the sealing rings always check to make sure that the sealing rings and threads are clean and in good condition.
- Before using the lamp in the Ex-hazardous area and in order to ensure the IP rating, please check that all parts of the unit are hand tightened up to the stop – being careful not to over-tighten.

5. Safety instructions

Caution! Strong light may blind other people.
- Do not look directly into the light.
- Do not shine the light directly into the eyes of other people.

6. Ex-data

EC-type examination certificate no.: ZELM 05 ATEX 0272 X: ZELM 05 ATEX 0272 X
Ex-designation: Ⓔx II 1G Ex ia op is IIC T4
Ⓔx II 1D iaD 20 T130 °C

Approved for Zones 2, 1 and 0, device group II, potentially explosive gases of gas group C, vapours or mist, and temperature class T4.
Approved for Zones 22, 21 and 20, device group II, potentially explosive dusts, and T130 °C

The certification assures, that the maximum malfunction-surface-temperature of maximum 80% of the temperature class T4 / 130° C is taken into consideration (acc. to EN 1127-1).

7. Technical data

Ambient temperature Ta:	-20 ... +50 °C
Storage temperature:	-30 ... +60 °C (without batteries)
Battery / power supply:	3 x LR14 (see table)
Lamp:	1 high-performance LED (3-watt)
Operating time:	> 48 hours (continuous)
Dimensions:	approx. 220 mm x 40/45 mm
Weight:	approx. 550 g (including batteries)
IP rating:	IP 65
ESD protection:	Antistatic housing
CE designation:	CE 0102

Table of approved battery types

Manufacturer	Type
Eveready	Energizer N° E93
Duracell	Procell MN1400 LR14
Panasonic	Powermax 3 LR14
	Powerline Industrial Battery LR14
Energizer	Ucar Gold LR14

List of approved sealing rings and discs

Manufacturer	Type
	sealing rings type PL 30 (complete set)
	spare disc type PL 30

8. Functional description / operating information

Please take the time to carefully read through these operating instructions to ensure that you are familiar with all of the functions of your MasterEx Lite-Ex PL 30 and know how to use all of the functions. For you own safety and information please read through the information on the following pages.

8.1. MasterEx Lite-Ex PL 30 components

1 - Housing head

2 - Sealing rings 39x1,5

3 - Torch head

4 - Sealing rings 30x2

5 - Twist ring

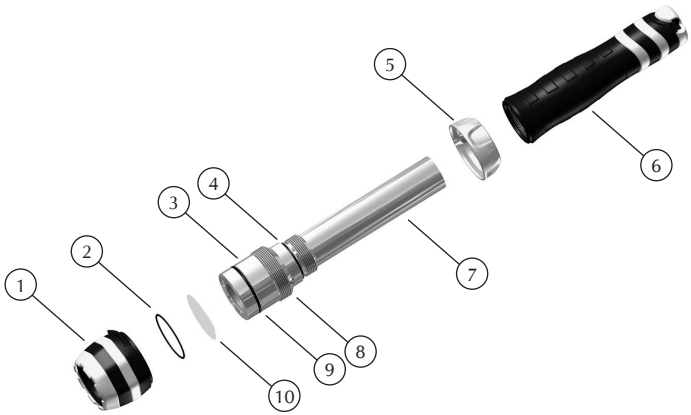
6 - Body of torch

7 - Battery compartment

8 - Alignment screw

9 - Sealing rings 35x2

10 - Spare disc



8.2 Getting started

In order to be able to use the torch in the Ex-area, you must first check that the outer housing head and body are screwed on completely. After this has been done, you can switch on the torch by turning the yellow twist ring slightly in a clockwise direction. The torch is supplied with factory-fitted batteries.

8.3 Battery replacement

When the brightness is no longer satisfactory, the batteries should be replaced. It is strongly recommended that all three batteries be replaced together. When replacing the batteries, only use approved battery types (see table of approved battery types in section 7. Technical data).

To replace the batteries, hold on to the housing head and the twist ring, and turn the body of the torch anticlockwise until it comes off. Take the used batteries out of the battery compartment, observing correct polarity and replace them with new ones. After you insert the new batteries screw the body of the torch back on. Make sure that torch components are screwed together securely before switching the torch on.

Battery replacement
- Only use approved battery types. See table in section 7. Technical data.
- Always replace all of the batteries together.
- Make sure that the polarity of the inserted batteries is correct.
- Please ensure that all used batteries are properly disposed of in an environmentally friendly manner.
- After changing the batteries or the sealing rings always check to make sure that the sealing rings and threads are clean and in good condition.

8.4 Cleaning the twist ring

A non-contacting twist ring is used to switch on the MasterEx Lite-Ex PL 30 (see description above). Dirt or moisture does not effect the function. The twist ring is easy to clean if excessive amounts of dirt and grime have made it difficult to turn. First take off the torch body and remove the batteries (see section 8.3 Battery replacement). Remove the twist ring by sliding it off the back of the torch, and then clean the ring. When putting the twist ring back on, make sure that the arrow marks on the ring line up with the alignment screw on the bottom part of the torch head (see illustration 1). Then re-insert the batteries, and screw the body of the torch back on.

8.5 Lamp replacement

The MasterEx Lite-Ex PL 30 is equipped with an extremely long-lasting LED lamp. Replacing the LED is normally not required. If, however, the torch is defective or the brightness of the torch has diminished, it should be sent to the manufacturer for inspection or

repair. Under no circumstances should you attempt to open the torch head. Manipulating the torch head or LED on your own poses a risk to the safety of the torch and is not permitted.

8.6 Replacing the spare disc

The torch head is protected by the housing head that surrounds it as well as an additional disc, which is positioned over the opening where the beam is emitted. The disc is made of high-quality material. Should, however, the disc break, it is possible to replace it. To replace the disc, hold on to the body of the MasterEx Lite-Ex PL 30 and the twist ring, and carefully unscrew the housing head by turning it anticlockwise. Clean the housing head thoroughly to remove any remaining pieces, and check the sealing ring for damage. After this has been done, you can install a new glass disc and, if necessary, new sealing rings. Only spare sealing rings of the manufacturer are allowed. The sealing ring is positioned between the housing head and the disc (see illustration 1). When putting the housing head back on, ensure that the seal is positioned properly on the disc. After installation, you should not be able to see any part of the sealing ring through the opening where the beam is emitted. If the inside of the torch head or lens is also damaged, the torch should be sent to the manufacturer for repair.

9. Repairs

Repair work is subject to the nationally valid regulations and directives. We therefore recommend that such work be performed by the manufacturer, as all repairs must be examined to ensure functional safety.

10. Cleaning, maintenance and storage

- Only use a suitable cloth or sponge to clean the unit. Do not use solvents or abrasive cleaning agents to clean the unit.
- We recommended having the operation and lumen output of the device checked by the manufacturer every two years.
- The batteries should be taken out of the unit if it is to be stored for extended periods.
- The storage temperature should be within the permitted range of -30 °C to +60 °C.

11. Disposal

Old electrical equipment and "historic" old electrical equipment from the manufacturer will be disposal obligation and disposed of at no cost in accordance with the EC Directive 2002/96/EC and the German Electrical and Electronic Equipment law of 16/03/2005. The costs of the transport of the equipment to the manufacturer are borne by the sender.

In accordance with "Directive 2006/66/EC on batteries and accumulators and waste batteries" we are obligated to provide you with the following information:

Your device contains an alkaline battery.

Depleted batteries should never be disposed of along with normal or household waste. Old batteries can contain harmful substances that are hazardous to health and damaging to the environment. Please return the batteries. Return is free of charge and required by law. Please only dispose of discharged batteries in the designated containers.

Note: The battery used in this unit poses a fire hazard and can cause chemical injuries if it is used improperly. Neither the battery nor the battery cells should be opened or disassembled and they should not be burned or exposed to temperatures exceeding 100 °C.

If the battery needs to be disposed of, it can be removed as described under point (8.3). The disposal regulations specified above are also applicable for old devices.

All batteries can be recycled. Precious raw materials such as iron, zinc and nickel can therefore be reused.

The symbol has the following meaning: Batteries and rechargeable batteries should not be disposed of along with normal or household waste.

12. Warranty and liability

Under the general terms and conditions of business, the manufacturer offers a two-year warranty for function and materials on this product when used under the specified operating and maintenance conditions. Batteries, LED/Lamps and working parts are considered consumable parts and are not covered under the warranty.

In addition to the standard 2 years manufacturer's warranty, the manufacturer offers an optional lifetime warranty on the torch housing. This warranty includes damage which is incurred only when the device is properly used. Damage to the front disc is not included, neither is damage in the form of cosmetic and superficial scratches to the housing or to the 'Ex-certification' and other text contained on the housing.

After the 2 years standard warranty period, in the event that the housing has to be changed, this optional lifetime warranty does not include any costs that may be incurred for inspection, packing and carriage etc. This warranty is only limited by the future availability of spare parts. This warranty is invalidated if the torch head unit has been opened / tampered with in any way or if the sealing is damaged.

This warranty does not extend to products that have been used improperly, altered, neglected, damaged by accident or subjected to abnormal operating conditions or improper handling. In the event of a warranty claim, the faulty device should be returned to the manufacturer. We reserve the right to readjust, repair or replace the unit.

The above warranty terms represent the sole rights of the purchaser to compensation and apply exclusively and in place of all other contractual or statutory warranty obligations. The manufacturer does not accept liability for specific, direct, indirect, incidental or consequential damages or losses, regardless of whether they are caused by breach of warranty, lawful or unlawful actions, actions in good faith or other actions.

If in certain countries the restriction of statutory warranty and the exclusion or restriction of incidental or consequential damages is unlawful, then it may be possible that the above restrictions and exclusions do not apply for all purchasers. If any clause in these warranty terms should be found to be invalid or unenforceable by a competent court, then such a judgement shall not affect the validity or enforceability of any other clause contained in these warranty terms.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) **EC-Type Examination Certificate**

(2) Equipment and Protected Systems Intended for Use in Potentially Explosive Atmospheres - **Directive 94/9/EC**

(3) EC-Type Examination Certificate Number

ZELM 05 ATEX 0272 X

(4) Equipment: **LED-Torch Type Lite-Ex PL ***

(5) Manufacturer: **ecom instruments GmbH**

(6) Address: **D-97959 Assamstadt**

(7) The design of this equipment and its various approved embodiments are defined in the attachment to this type examination certificate.

(8) The Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM, notified body no. 0820 in accordance with Article 9 of the EC Council Directive dated March 23, 1994 (94/9/EC), certifies that this equipment has been found to conform with the essential health and safety requirements for the design and construction of equipment and protected systems for proper intended use in potentially explosive areas in accordance with Appendix II of the directive.

The results of the test are documented in the confidential test report no. ZELM Ex 0380512412.

(9) The essential health and safety requirements are met by virtue of conformity with

EN 60 079-0: 2004 **EN 50 020: 2002** **EN 50 281-1-1: 1998**
EN 50 284: 1999 **EN 1127-1: 1997**

(10) If the certification number is followed by an "X", then this indicates that special conditions exist for the safe operation of the equipment. These special conditions are contained in the attachment to this certificate.

(11) This EC-type examination certificate only refers to the construction/design, checking and testing of the specified equipment or protection system in accordance with Directive 94/9/EC. Further requirements contained in this directive may apply with regard to the manufacturing process and the supply of the equipment or protected system. Such requirements are not covered by this certification.

(12) The equipment must be labelled with the following information:

II 1 G EEx ia IIC T4
II 1 D T 130°C IP65

Certification Body **ZELM Ex** Braunschweig, 18 Nov. 2005

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the ZELM Ex testing and certifying body

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

(13) # Attachment

(14) EC-type examination certificate ZELM 05 ATEX 0272 X

(15) Description of the equipment

The LED-Torch Type Lite-Ex PL* serves as a handheld, portable operating resource for use in potentially explosive atmospheres of categories 1G or 1D.

The "*" in the type designation denotes a two-digit number sequence that indicates alternative versions.

The unit is made of an aluminium housing consisting of several pieces, which in turn is enclosed by an exterior plastic housing. The plastic surface is electrostatically conductive, or to be more precise, the possibility of dangerous electrostatic charging is eliminated by virtue of area demarcation and shape. A light diode provides a source of light. Power is supplied from suitable primary batteries.

Electrical data

Power supply	three integral LR14 batteries The internal circuit is intrinsically safe.

The maximum permitted ambient temperature is -20 °C to + 50 °C.

(16) Test report no. ZELM Ex
0380512421

(17) Special conditions

1. Do not open the housing in potentially explosive atmospheres.
2. The integral batteries may only be replaced outside of the potentially explosive area and only with battery types approved by the manufacturer.
3. A visual and functional examination must be conducted at regular intervals to ensure that the exterior condition of the torch remains sound. In the event of flat batteries or visible damage, the torch must be removed from the potentially-explosive area.
4. Damaged seals may only be replaced in accordance with the directions in the operating instructions.
5. The operating instructions must be followed.

[18] Fundamental health and safety requirements

Satisfied by virtue of the
standards.

Certification Body ZELM Ex Braunschweig, 18.11.2005

EC-type examination certificates without signature and stamp are not valid.
This EC-type examination certificate may only be circulated without alteration.
Extracts or alterations are subject to approval by the ZELM Ex testing and certifying body

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig Germany

Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body)

ZELM Ex

1st amendment
(Amendment in accordance with EC Directive 94/9, appendix III number 6)
to EC type approval test certificate
ZELM 05 ATEX 0272 X

Translation

Device:	**LED flashlight type Lite-Ex PL ***
Manufacturer:	**ecom instruments GmbH**
Address:	**D-97959 Assamstadt**

Description of the amendment
The flashlight is supplemented by a new cover plate. This can be used as an alternative to the cover plate that is currently being used. The ignition protection class, the electrical data and all other information as well as the special conditions remain unaltered and are effective for this 1st amendment. The flashlight can be optionally used in the future with the alternative cover plate.

Note:
The operating manual is to be observed.

Test report no.
ZELM Ex 0120715540

Basic health and safety requirements
The basic health and safety requirements are fulfilled through compliance with the standards specified in the EC type approval test certificate.

Zertifzierungsstelle ZELM EX
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Braunschweig, 21.06.2007
Page 1 of 1

EC type approval test certificates without a signature and stamp are not valid. This EC type approval test certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM Ex.

2nd amendment

(Amendment in accordance with EC Directive 94/9, appendix III number 6) **ZELM ex**

to EC type approval test certificate

ZELM 05 ATEX 0272 X

Translation

Device: **LED flashlight type Lite-Ex PL ***

Manufacturer: **ecom instruments GmbH**

Address: **D-97959 Assamstadt**

Description of the amendment
The conformity of the device with the current standards has been verified within the scope of the 2nd amendment and the designation adapted accordingly.
The designation of the device in the future is:

II 1 G Ex ia op is IIC T4
II 1 D iaD 20 T 130°C

The electrical data and all other information as well as the special conditions remain unaltered and are also applicable for this 2nd amendment. The device may be manufactured in future with reference to this 2nd amendment.

Test report no.
ZELM Ex 0060924674

Basic health and safety requirements

The conformity of the device with the current standards has been verified within the scope of the 2nd amendment. Furthermore, the basic health and safety requirements are met by virtue of conformance with:

EN 60079-0:2006	EN 60079-11 :2007	EN 60079-26:2007	EN 60079-28:2007
EN 1127-1 :2007	EN 61241-0:2006	EN 61241-11:2006	

ZELM ex
Zertifizierungsstelle
Braunschweig, 06.03.2009

Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Page 1 of 1
EC type approval test certificates without a signature and stamp are not valid.
This EC type approval test certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM ex

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56
D-38124 Braunschweig

3rd amendment

(Amendment in accordance with EC Directive 94/9, appendix III number 6) ZELM ex

Translation

to EC type approval test certificate

ZELM 05 ATEX 0272 X

Device: **LED flashlight type Lite-Ex PL ***

Manufacturer: **ecom instruments GmbH**

Address: **D-97959 Assamstadt**

Description of the amendment
The subject of the 3rd amendment concerns modifications made to the structural configuration of the device.

The ignition protection class, the electrical data and all other information as well as the special conditions remain unaltered and are effective for this 3rd amendment.

The flashlight may be manufactured in future with reference to this 3rd amendment.

Test report no.
ZELM Ex 1160924719

Basic health and safety requirements
The basic health and safety requirements are fulfilled through compliance with the standards specified in the 2nd amendment.

ZELM Ex
Zertifizierungsstelle

Braunschweig, 02.10.2009
Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

ZELM Ex

EC type approval test certificates without a signature and stamp are not valid. This EC type approval test certificate may only be circulated without alteration. Extracts or alterations are subject to approval by the Prüf- und Zertifizierungsstelle (Test and Certification Body) ZELM ex

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56
D-38124 Braunschweig

Declaration of EC-Conformity

according to directive 94/9/EC (ATEX)

We ecom instruments GmbH, declare under our sole responsibility, that the product to which this declaration relates, is in accordance with the provision of the following standards, directives and norms:

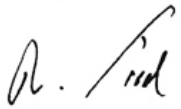
name & adress of manufacturer in the EC	ecom instruments GmbH Industriestraße 2 97959 Assamstadt Germany	
description of device	LED torch type: Lite-Ex PL 30	
Ex-designation	⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia op is IIC T4 ⟨Ex⟩ II 1 D iaD 20 T 130 °C	
Conformity statement	ZELM 05 ATEX 0272 X	
Certification body	ZELM ex Prüf- und Zertifizierungsstelle Siekgraben 56 38124 Braunschweig identification number: 0860	
name & address of auditing body a) Quality Management System according to ISO 9001: 2000	TÜV Süd Management Service GmbH Ridlerstraße 65 80339 München, Germany	
name & address of auditing body b) Quality Management System of production according to directive 94/9/EC (ATEX)	Physikalisch-Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig, Germany identification number: 0102	
applied harmonized standards	EN 60079-0:2006 EN 60079-26:2007 EN 1127-1:2007 EN 61241-11:2006	EN 60079-11:2007 EN 60079-28:2007 EN 61241-0:2006
applied European directives	94/9/EC	

ecom instruments GmbH

Assamstadt 07. 04. 2009

Rolf Nied

Managing Director



2055ME02A00

WEEE-Reg-Nr. DE 934 99306

SOMMAIRE

1. Utilisation 30
2. Consignes de sécurité 30
3. Erreurs et efforts non admissibles 30
4. Consignes de sécurité 30
    4.1 Conditions particulières pour l'utilisation en zone dangereuse 31
5. Consigne de sécurité 31
6. Caractéristiques Ex 31
7. Caractéristiques techniques 32
8. Description des fonctions / consignes d'utilisation 32
    8.1 Structure de la lampe de poche torche MasterEx Lite-Ex PL 30 33
    8.2 Mise en service 33
    8.3 Remplacement des piles 33
    8.4 Nettoyage de la bague rotative 34
    8.5 Remplacement de l'éclairage 34
    8.6 Remplacement de la vitre existante 34
9. Réparations 34
10. Nettoyage, entretien et stockage 35
11. Élimination 35
12. Garantie et responsabilité 36
13. Attestation d'examen CE de type 37
14. Déclaration de conformité CE 42

Remarque:
Le mode d'emploi à jour, la déclaration de conformité CE et le certificat de conformité Ex peuvent être téléchargés sur la page produit correspondante, à l'adresse web, ou demandés directement au fabricant.

1. Application

The MasterEx Lite-Ex PL 30 is an LED pocket torch designed for industrial applications or use in potentially explosive areas of Zones 2, 1 and 0 as well as 22, 21 and 20 in accordance with Directive 1999/92/EC (ATEX 137).

2. Consignes de sécurité

Le présent mode d'emploi contient des informations et des consignes de sécurité à respecter impérativement pour un fonctionnement sûr dans les conditions décrites. Le non respect de ces informations et consignes peut avoir des conséquences dangereuses ou être contraire aux directives.
Avant d'utiliser l'appareil, lire attentivement le mode d'emploi.

3. Erreurs et efforts non admissibles

Dès qu'il apparaît un doute sur la capacité de l'appareil à assurer une sécurité totale, mettre l'appareil hors service et le retirer immédiatement de la zone explosible.
Empêcher toute remise en service accidentelle.
Nous recommandons de retourner l'appareil au fabricant pour contrôle.

La sécurité de l'appareil peut par exemple être remise en question si :
- des dommages sont visibles sur le boîtier,
- l'appareil a été soumis à des efforts non conformes,
- l'appareil a été stocké de façon non conforme,
- l'appareil a subi des dommages lors du transport,
- les inscriptions sur l'appareil sont illisibles,
- des dysfonctionnements se produisent,
- les valeurs limites admissibles ont été dépassées.

Nous recommandons de faire procéder aux réparations chez le fabricant, afin de garantir le remplacement des pièces défectueuses par des pièces d'origine. Le montage de pièces détachées autres que celles d'origine de le fabricant, invalide la certification ATEX!.

4. Consignes de sécurité

L'utilisation de l'appareil suppose le respect des consignes de sécurité usuelles et la lecture du certificat, afin d'exclure tout risque de mauvaises manipulations.

Par ailleurs, les consignes de sécurité suivantes doivent être respectées :
- Ne pas ouvrir l'appareil dans la zone explosible.
- Remplacer les piles uniquement hors de la zone explosible.
- Il est interdit d'amener des piles supplémentaires dans la zone explosible.
- Utiliser uniquement des piles homologuées.
- Utiliser exclusivement les accessoires autorisés par le fabricant.
- Seuls les joints et vitres d'étanchéité type PL 30 d'origine de le fabricant son autorisés.
- Éviter de mettre en contact l'appareil avec des acides ou bases agressifs.
- Il est interdit d'ouvrir la tête de la torche.

4.1 Conditions particulières pour l'utilisation en zone dangereuse

- Il est interdit de stocker la lampe!
- Après chaque remplacement de piles, de joint ou d'opération de nettoyage, véfifier qu'aucun élément ne soit endommagé.
- La lampe doit être montée et toutes les pièces vissées à fond avant son utilisation en zone Ex, afin de garantir l'indice de protection IP.

5. Consigne de sécurité

Risque d'éblouissement!
- Ne pas regarder directement dans le faisceau lumineux.
- Ne pas diriger le cône lumineux directement dans les yeux d'autres personnes.

6. Caractéristiques Ex

N° de l'attestation d'examen CE de type: ZELM 05 ATEX 0272 X
Marquage Ex: Ⓔx II 1G Ex ia op is IIC T4
Ⓔx II 1D iaD 20 T130 °C

Autorisé pour les zones 2,1 et 0, groupe d'appareils II, groupe gaz C, gaz, vapeurs ou nuages explosifs, classe de température T4.
Autorisé pour la zone 22, 21 et 20, groupe d'appareils II, poussières explosives, température 130 °C.

Conformément à la norme EN 1127-1, concernant la température de surface, une marge de sécurité (80% de la température maxi) est appliquée sur la classe de température T4 pour l'utilisation en zone 0 et 20).

7. Caractéristiques techniques

Température ambiante Ta :	-20 ... +50 °C
Température de stockage :	-30 ... +60 °C (sans piles)
Piles / alimentation :	3 x LR14 (voir tableau)
Éclairage :	1 LED haute performance (3 watts)
Durée de fonctionnement :	> 48 heures (fonctionnement permanent)
Dimensions :	env. 220 mm x 40/45 mm
Poids :	env. 550 g (avec les piles)
Indice de protection IP :	IP 65
Indice ESC :	boîtier antistatique
Marquage CE :	CE 0102

Tableau des piles de type certifié

Fabricant	Type
Eveready	Energizer N° E93
Duracell	Procell MN1400 LR14
Panasonic	Powermax 3 LR14
	Powerline Industrial Battery LR14
Energizer	Ucar Gold LR14

Liste des joints et vitres de remplacement

Fabricant	Type
	Joint d'étanchéité type PL 30 (complet)
	Vitre de remplacement PL 30

8. Description des fonctions / consignes d'utilisation

Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi afin de connaître et de pouvoir utiliser toutes les fonctions de votre MasterEx Lite-Ex PL 30. Pour votre sécurité et votre information, lire avec attention les consignes des pages suivantes.

8.1. Estructura del MasterEx Lite-Ex PL 30

1 - Tête du boîtier

2 - Joints 39x1,5

3 - Tête de la torche

4 - Joints 30x2

5 - Bague rotative

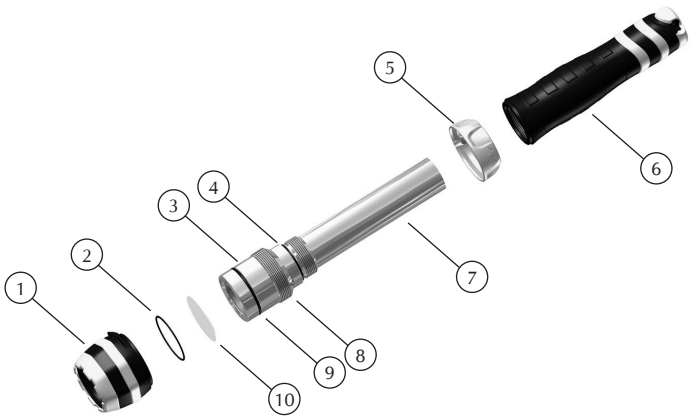
6 - Corps du boîtier

7 - Compartimento pilas

8 - Vis de guidage

9 - Joints 35x2

10 - Vitre



8.2 Mise en service

Pour pouvoir utiliser la torche en zone explosible, s'assurer que l'extérieur de la tête de la torche est complètement vissé au boîtier. Ensuite, la torche peut être allumée en tournant légèrement la bague rotative vers la droite. Les piles sont montées dans la torche en usine.

8.3 Remplacement des piles

Lorsque l'on constate que l'intensité lumineuse n'est plus satisfaisante, les piles doivent être remplacées. Il est recommandé de remplacer les 3 piles en même temps. N'utiliser que des piles du type autorisé (voir le tableau des piles homologuées du paragraphe 7. Caractéristiques techniques).

Pour changer les piles, tenir la tête du boîtier et la bague rotative, tourner le corps du boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et le retirer. Ensuite, retirer les piles du Compartiment à piles et les remplacer. Après la mise en place des nouvelles piles (respecter la polarité), revisser le corps du boîtier. Veiller à ce que la torche soit à nouveau complètement fermée avant de la réactiver.

Remplacement des piles :
- Utiliser uniquement des piles homologuées.
  Voir tableau, point 7. Caractéristiques techniques.
- Toujours remplacer toutes les piles à la fois.
- Respecter le sens d'insertion des piles.
- Éliminer les piles usagées dans le respect des lois et de l'environnement!
- Vérifier la propreté et l'absence de détérioration des filetages et joints lors du remplacement des piles.

8.4 Nettoyage de la bague rotative

La torche MasterEx Lite-Ex PL 30 s'active sans contact via la bague rotative décrite ci-avant. La saleté et l'humidité ne peuvent pas entraver la fonction de commutation. Si la bague rotative tournait moins facilement en raison d'un important dépôt de poussière, elle peut nettoyée de manière très simple et sans aucun problème. Retirer d'abord le corps du boîtier et les piles. (Voir point 8.3 Remplacement des piles). La bague rotative peut à présent être retirée par l'arrière et nettoyée. Lors de la remise en place de la bague rotative, assurer que les flèches apparentes sur la bague coïncident avec les vis de guidage sur la partie inférieure de la tête de la torche (voir Figure 1) . Remettre les piles en place et dévisser le corps du boîtier.

8.5 Remplacement de l'éclairage

La torche MasterEx Lite-Ex PL 30 est équipée d'une LED à très longue durée de vie. En principe, elle ne doit jamais être remplacée. En cas de vice ou de luminosité faiblissante, la torche doit être renvoyée à le fabricant à des fins de vérification de réparation. Il est interdit d'ouvrir la tête de la torche. Les interventions autonomes sur la tête de la torche et l'éclairage mettent en péril la sécurité de la lampe et sont interdites.

8.6 Remplacement de la vitre existante

L'intérieur de la tête de la torche est protégé par la tête de boîtier qui l'entoure et une vitre placée devant la sortie de la lumière. Si, malgré l'utilisation d'un verre d'excellente qualité, la vitre venait à se casser, celle-ci peut être remplacée. À cet effet, tenir le corps du boîtier de la torche MasterEx Lite-Ex PL 30 ainsi que la bague rotative et visser la tête du boîtier dans le sens contraire des aiguilles d'une montre. Éliminer ensuite tous les débris de verre de la tête du boîtier et vérifier l'absence de détérioration sur le joint. Ensuite, insérer une nouvelle vitre et un nouveau joint. Le joint se place entre la tête du boîtier et la vitre (voir Figure 1). Lors de la mise en place de la tête du boîtier, veiller à ce que le joint et la vitre reposent bien l'un contre l'autre. Après le montage, aucune partie du joint ne doit être visible au niveau de la sortie de lumière. Si l'intérieur de la tête de torche et la lentille sont également endommagées, envoyer immédiatement la torche au fabricant pour réparation.

9. Réparations

Différentes dispositions et directives nationales s'appliquent systématiquement aux réparations. Nous recommandons donc de faire procéder aux réparations chez le fabricant, car un contrôle technique de sécurité est indispensable lors d'une réparation.

10. Nettoyage, entretien et stockage

- Ne nettoyer l'appareil qu'avec un chiffon adéquat ou une éponge. Ne pas utiliser de solvants ou de produits abrasifs pour le nettoyage.
- Il est recommandé de faire vérifier par le fabricant le fonctionnement et la puis sance d'éclairage de l'appareil tous les deux ans.
- En cas de stockage prolongé, retirer les piles de l'appareil.
- Ne pas dépasser les températures de stockage admissibles, comprises entre -30 °C et +60 °C.

11. Élimination

Le recyclage des anciens appareils électriques tout comme des appareils électriques "historiques" de le fabricant est à notre charge et effectué gratuitement conformément à la directive européenne 2002/96/CE et à la loi allemande sur les équipements électriques du 16/03/2005. L'envoi des appareils à le fabricant reste toutefois à la charge de l'expéditeur.

Conformément à la directive 2006/66/EC relative aux piles et accumulateurs ainsi qu'aux déchets de piles et d'accumulateurs, nous sommes tenus d'indiquer les recommandations suivantes:

Votre appareil contient une pile alcaline.

Les piles « vides » ne doivent pas être jetées avec les déchets normaux ni avec les déchets ménagers. Les batteries usagées peuvent contenir des polluants susceptibles de nuire à l'environnement et à la santé. Veuillez restituer les batteries. Cette restitution est gratuite et inscrite dans la loi. Ne jetez les batteries déchargées que dans les conteneurs appropriés.

Attention : la batterie utilisée dans cet appareil peut provoquer des risques d'incendie ou de blessures chimiques en cas d'utilisation non conforme. Ne tentez pas d'ouvrir ou de démonter la batterie ni ses éléments, de les incinérer ni de les porter à des températures supérieures à 100 °C.

Pour la mise au rebut, la batterie peut être retirée comme indiqué au point (8.3). Les directives de mise au rebut indiquées ci-dessus s'appliquent en particulier aux appareils usagés. Toutes les batteries sont revalorisées. Il est notamment possible de réutiliser des matières premières de grande valeur telles que le fer, le zinc ou le nickel.

Le symbole a la signification suivante : Les batteries et accumulateurs ne doivent pas être jetés avec les déchets normaux ni avec les déchets ménagers.

12. Garantie et responsabilité

Conformément à ses conditions générales de vente, le fabricant accorde pour ce produit une garantie de deux ans pièces et main-d'œuvre, dans les conditions d'utilisation et d'entretien indiquées et autorisées. En sont exclues toutes les pièces d'usure (p. ex. piles, ampoules d'éclairage, etc.).

Le fabricant accorde une garantie à vie sur le boîtier. La garantie s'étend aux dommages occasionnés au boîtier dans les conditions normales d'utilisation de la torche. Les dommages occasionnés à la vitre de protection sont exclus de la garantie, ainsi que toute rayure ou abrasion qui rendrait le marquage ATEX règlementaire illisible. Au-delà de la période standard de garantie (2 ans), dans le cas où le boîtier devait être remplacé, les frais de port, d'emballage et d'inspection ne seront plus pris en charge. La garantie ne concerne alors que la fourniture des pièces détachées dans la mesure de leur disponibilité.

La garantie devient caduque si la tête de la torche a été démontée, ou le scellé a été violé. Cette garantie ne s'applique pas aux produits qui ont été utilisés de façon non conforme, modifiés, négligés, endommagés par accident ou soumis à des conditions d'utilisation anormales, ainsi qu'à une manipulation incorrecte. Toute demande de garantie peut être faite par l'envoi de l'appareil défectueux. Nous nous réservons le droit de réparer, de régler ou de remplacer l'appareil.

Les présentes clauses de garantie sont le seul et unique droit à dommages-intérêts de l'acquéreur, elles sont les seules valables et remplacent toute autre obligation de garantie contractuelle ou légale. Le fabricant décline toute responsabilité pour des dommages spécifiques, directs, indirects, liés ou consécutifs ainsi que les pertes, quelles qu'en soient les causes, qu'il s'agisse d'un non respect de l'obligation de garantie, de manipulations correctes ou incorrectes, de manipulations en toute bonne foi ou d'autres manipulations.

Dans le cas où dans certains pays, la limite d'une garantie légale ainsi que l'exclusion ou la limite des dommages liés ou consécutifs n'est pas autorisée, il pourrait arriver que les limites et exclusions citées ci-dessus ne s'appliquent pas à tous les acquéreurs. Si une clause quelconque de ces conditions de garantie était déclarée non valable ou non applicable par un tribunal compétent, la validité ou le caractère obligatoire de toute autre clause de ces conditions de garantie n'en serait pas affecté.

Prüf- und Zertifizierungsstelle

ZELM Ex

(1) Attestation d'examen CE de type

(2) Appareils et systèmes de protection destinés à être utilisés en atmosphères explosibles – **Directive 94/9/CE**

(3) Numéro de certificat CE de contrôle de modèle

ZELM 05 ATEX 0272 X

(4) Appareil : **Lampe de poche à LED, Type Lite- Ex PL ***

(5) Fabricant : **ecom instruments GmbH**

(6) Adresse : **D-97959 Assamstadt**

(7) La construction de ce matériel ainsi que toutes les variantes autorisées sont spécifiées dans l'annexe de cette attestation d'examen de type.

(8) L'organisme d'examen et de certification ZELM Ex certifie en tant qu'organisme certificateur N° 0820 selon l'article 9 de la Directive du Conseil des communautés européennes du 23 mars 1994 (94/9/CE) la conformité aux prescriptions fondamentales de sécurité et de santé pour la conception et la construction des appareils et des systèmes de protection destinés à une utilisation conforme dans des zones présentant des risques d'explosion, selon l'annexe II de la Directive.

Les résultats de l'examen sont présentés dans le rapport confidentiel n° ZELM Ex 0380512421.

(9) La conformité aux Exigences Essentielles de Santé et de Sécurité a été vérifiée par le biais de la conformité aux normes :

EN 60 079-0: 2004 **EN 50 020: 2002** **EN 50 281-1-1: 1998**
EN 50 284: 1999 **EN 1127-1: 1997**

(10) Le signe "X" éventuellement placé après le numéro de l'attestation signifie que l'appareil n'est utilisé en toute sécurité que dans les conditions particulières définies dans l'annexe de cette attestation.

(11) Cette attestation d'examen CE de type ne se réfère qu'à la construction, au contrôle et aux tests de l'appareil ou du système de protection spécifiée, en conformité avec la directive 94/9/CE. D'autres exigences de cette directive peuvent s'appliquer au procédé de fabrication et à la livraison de cet appareil ou système de protection. Ces prescriptions ne sont pas couvertes par la présente attestation.

(12) La désignation de l'appareil doit comporter les indications suivantes :

Ex **II 1 G EEx ia IIC T4**
II 1 D T 130°C IP65

Organisme certificateur ZELM Ex

Braunschweig, le 18.11.05

Les attestations d'examen CE de type ne sont valables que munies d'une signature et d'un cachet.
Cette attestation d'examen CE de type doit être diffusée sans modification.
Des extraits ou des modifications imposent l'accord de la station de contrôle et de certification ZELM Ex.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

d3) **Annexe**

(14) **Attestation d'examen CE de type ZELM 05 ATEX 0272 X**

(15) Description de l'appareil

La lampe de poche à LED type Lite-Ex PL * est un accessoire portable manuel destiné à être utilisé dans des atmosphères explosibles des catégories 1G ou 1D.

Le caractère "*" mentionné dans la désignation du type remplace une suite de deux chiffres, qui indiquent des variantes différentes.

L'appareil se compose d'un boîtier en aluminium à plusieurs parties, entouré d'un boîtier extérieur en plastique. La surface en plastique est susceptible de conduire l'électricité statique ; la charge électrostatique dangereuse est exclue par le biais de la délimitation de zone et de la mise en forme. La source lumineuse est une diode électroluminescente : l'alimentation est réalisée par des piles primaires appropriées.

Caractéristiques électriques

Alimentation électrique	de trois piles intégrées LR14 Le circuit électrique externe est à sécurité intrinsèque :

La plage de température ambiante maximale admissible s'étend de -20 °C à + 50 °C.

(16) N° du rapport d'examen

ZELM Ex 0380512421

(17) Conditions particulières

1. Il est interdit d'ouvrir le boîtier à l'intérieur d'une atmosphère explosible.
2. Le remplacement des piles doit uniquement être exécuté à l'extérieur de l'atmosphère explosible et par des piles dont le type est autorisé par le fabricant.
3. Pour assurer un état extérieur conforme de la lampe de poche, il convient d'exécuter régulièrement un contrôle visuel et de la fonction. Lorsque les piles sont vides ou lors de dommages visibles, éloignez la lampe de poche de la zone explosive.
4. Les joints endommagés ne doivent être remplacés qu'en conformité avec les instructions dans le mode d'emploi.
5. Respecter le mode d'emploi.

(18) Exigences Essentielles pour la Sécurité et la Santé

Remplies par les normes.

Organisme certificateur, ZELM Ex Braunschweig, le 18.11.05

Les attestations d'examen CE de type ne sont valables que munies d'une signature et d'un cachet.
Cette attestation d'examen CE de type doit être diffusée sans modification.
Des extraits ou des modifications imposent l'accord de la station de contrôle et de certification ZELM Ex.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

Prüf- und Zertifizierungsstelle
ZELM Ex

1. er avenant
(Avenant d'après la directive CE 94/9 annexe III point 6)
à l'attestation d'examen CE de type
ZELM 05 ATEX 0272 X

Traduction

Appareil : **Lampe de poche à LED de type Lite-Ex PL ***

Fabricant : **ecom instruments GmbH**

Adresse : **D-97959 Assamstadt**

Description de l'avenant
La lampe de poche a été complétée par un nouveau disque de protection. Celui-ci peut être utilisé à la place de l'ancien. Le type de protection, les données électriques et toutes les autres données ainsi que les autres conditions restent inchangés et sont également valables pour ce premier avenant. La lampe de poche peut actuellement être configurée au choix avec l'ancien ou le nouveau disque de protection.

Remarques :
Respecter la notice d'utilisation.

Compte-rendu d'examen n°
ZELM Ex 0120715540

Conditions de base en matière de sécurité et de santé
Les conditions de base en matière de sécurité et de santé sont remplies grâce au respect des normes figurant dans l'attestation d'examen CE de type.

Zertifizierungsstelle ZELM EX
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Braunschweig, le 21.06.2007
Page 1 / 1

Les attestations d'examen CE de type sans signature et sans sceau ne sont pas valides. La présente attestation d'examen CE de type ne peut être diffusée que sous sa forme non modifiée. L'autorisation de l'organisme d'examen et de certification (Prüf- und Zertifizierungsstelle) ZELM ex est requise pour tout extrait ou toute modification.

Prüf- und Zertifizierungsstelle ZELM Ex • Siekgraben 56 • D-38124 Braunschweig

2ème avenant

(Avenant d'après la directive CE 94/9 annexe III point 6) ZELM ex

à l'attestation d'examen CE de type

ZELM 05 ATEX 0272 X

Traduction

Appareil : **Lampe de poche à LED de type Lite-Ex PL ***

Fabricant : **ecom instruments GmbH**

Adresse : **D-97959 Assamstadt**

Description de l'avenant
Le respect des normes actuelles par l'appareil a été contrôlé et le marquage a été adapté dans le cadre du deuxième avenant.
Le marquage de l'appareil est actuellement :

II 1 G Ex ia op is IIC T4
II 1 D iaD 20 T 130°C

Les données électriques et toutes les autres données ainsi que les autres conditions restent inchangées et sont également valables pour ce deuxième avenant. Le matériel d'exploitation peut actuellement également être fabriqué en tenant compte de ce deuxième avenant.

Compte-rendu d'examen n°
ZELM Ex 0060924674

Conditions de base en matière de sécurité et de santé
Le respect des normes actuelles par l'appareil a été contrôlé dans le cadre du deuxième avenant. Les conditions de base en matière de sécurité et de santé restent remplies en conformité avec les normes suivantes :

EN 60079-0:2006 EN 60079-11 :2007 EN 60079-26:2007 EN 60079-28:2007
EN 1127-1 :2007 EN 61241-0:2006 EN 61241-11:2006

ZELM ex
Zertifizierungsstelle
Braunschweig, le 06.03.2009

Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Page 1 / 1
Les attestations d'examen CE de type sans signature et sans sceau ne sont pas valides. La présente attestation d'examen CE de type ne peut être diffusée que sous sa forme non modifiée. L'autorisation de l'organisme d'examen et de certification (Prüf- und Zertifizierungsstelle) ZELM ex est requise pour tout extrait ou toute modification.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

3. ème avenant

(Avenant d'après la directive CE 94/9 annexe III point 6) ZELM ex

Traduction

à l'attestation d'examen CE de type

ZELM 05 ATEX 0272 X

Appareil : **Lampe de poche à LED de type Lite-Ex PL ***

Fabricant : **ecom instruments GmbH**

Adresse : **D-97959 Assamstadt**

Description de l'avenant
L'objet de ce troisième avenant est la prise en considération des modifications de construction de l'appareil. Le type de protection, les données électriques et toutes les autres données ainsi que les autres conditions restent inchangés et sont également valables pour ce troisième avenant. La lampe de poche peut actuellement également être fabriquée en tenant compte de ce troisième avenant.

Compte-rendu d'examen n°
ZELM Ex 1160924719

Conditions de base en matière de sécurité et de santé
Les conditions de base en matière de sécurité et de santé sont remplies en conformité avec les normes figurant dans le deuxième avenant.

ZELM Ex
Zertifizierungsstelle

Braunschweig, le 02.10.2009
Zertifizierungsstelle ZELM ex
Dipl.-Ing. Harald Zelm

Les attestations d'examen CE de type sans signature et sans sceau ne sont pas valides. La présente attestation d'examen CE de type ne peut être diffusée que sous sa forme non modifiée. L'autorisation de l'organisme d'examen et de certification (Prüf- und Zertifizierungsstelle) ZELM ex est requise pour tout extrait ou toute modification.

ZELM ex
Prüf- und Zertifizierungsstelle
Siekgraben 56 D-38124 Braunschweig

Declaration of EC-Conformity

according to directive 94/9/EC (ATEX)

We ecom instruments GmbH, declare under our sole responsibility, that the product to which this declaration relates, is in accordance with the provision of the following standards, directives and norms:

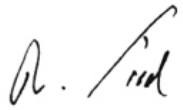
name & adress of manufacturer in the EC	ecom instruments GmbH Industriestraße 2 97959 Assamstadt Germany	
description of device	LED torch type: Lite-Ex PL 30	
Ex-designation	⟨Ex⟩ II 1 G Ex ia op is IIC T4 ⟨Ex⟩ II 1 D iaD 20 T 130 °C	
Conformity statement	ZELM 05 ATEX 0272 X	
Certification body	ZELM ex Prüf- und Zertifizierungsstelle Siekgraben 56 38124 Braunschweig identification number: 0860	
name & address of auditing body a) Quality Management System according to ISO 9001: 2000	TÜV Süd Management Service GmbH Ridlerstraße 65 80339 München, Germany	
name & address of auditing body b) Quality Management System of production according to directive 94/9/EC (ATEX)	Physikalisch-Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig, Germany identification number: 0102	
applied harmonized standards	EN 60079-0:2006 EN 60079-26:2007 EN 1127-1:2007 EN 61241-11:2006	EN 60079-11:2007 EN 60079-28:2007 EN 61241-0:2006
applied European directives	94/9/EC	

ecom instruments GmbH

Assamstadt 07. 04. 2009

Rolf Nied

Managing Director



2055ME02A00

WEEE-Reg.-Nr. DE 934 99306

TÜV CERT ISO 14001:2004

to the Management Quality

TÜV CERT ISO 9001:2008

EGA Master S.A.

ART IN INNOVATION

C/ ZORROLLETA 11, POL. IND. JUNDIZ
01015 VITORIA, SPAIN P.O.B. APTDO. 5005

TEL. 34 - 945 290 001 FAX. 34 - 945 290 141

master@egamaster.com

www.egamaster.com